

Opis przedmiotu zamówienia

Laptopy – 3 szt.	
Typ:	Komputer typu notebook z ekranem o przekątnej 15-16" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 pikseli (Full HD). Podświetlenie LED, matryca wykonana w technologii IPS lub EWW/VA. Jasność matrycy nie mniejsza niż 250 nitów. Kontrast nie mniejszy niż 700:1. Matryca z fabryczną powłoką przeciwoodblaskową. Pokrywa matrycy wykonana z aluminium lub innego metalu w celu dodatkowego zabezpieczenia panelu LCD.
Procesor:	Procesor klasy x86, o min. 2 rdzeniach fizycznych / 4 wątkach logicznych, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany nominalnym zegarem, co najmniej 2,6 GHz, z pamięcią cache co najmniej 4 MB, osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 3900 punktów w kategorii Average CPU Mark (wynik na dzień publikacji SWZ) i po raz pierwszy będący na wykresach PassMark „CPU First Seen on Charts” w latach 2020-2021.
Pamięć RAM:	DDR4 8 GB z możliwością rozbudowy do min. 20 GB z pełnym wsparciem dla pamięci działających z taktowaniem 3200MHz.
Pamięć operacyjna/magazyn danych	M.2 PCIe 256GB o parametrach odczyt/zapis 1200/1200MB/s. Możliwość dołożenia drugiego dysku pracującego w standardzie SATA lub NVMe bez utraty gwarancji.
Karta graficzna:	Grafika zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.6.
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki. Kamera HD.
Łączność	Karta WLAN 802.11ac + BlueTooth 4.2. Zintegrowana gigabitowa karta LAN – zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty USB-LAN.
Bateria i zasilacz:	Minimum 3 komorowa o pojemności 42Wh. Zasilacz dedykowany do notebooka - brandowany logo Producenta komputera.
Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze wraz z taktowaniem. - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada. Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN. Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery. Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB. Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM. Możliwość ustawienia niezależnych haseł dla konta administratora, użytkownika i dysku twardego. Brak możliwości uruchomienia systemu operacyjnego bez podania hasła. Funkcja ustawień zależności między hasłem administratora a użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian z poziomu użytkownika bez podania hasła do konta administratora. Główne hasło zabezpieczające rozruch musi być zachowane nawet w przypadku odcięcia wszystkich źródeł zasilania (wliczając baterię RTC/CMOS).
Certyfikaty i standardy:	CE dla oferowanego komputera. Oferowany laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H lub normy równoważnej. ISO 9001:2015 dla autoryzowanego serwisu Producenta notebooka.
Waga i wymiary:	Waga nieprzekraczająca 2 kg, wymiary maksymalne 36x24x1,95cm
Bezpieczeństwo:	Dedykowana dioda LED zintegrowanej kamery sygnalizująca pracę komponentu.

	Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. Zintegrowany z płytą główną moduł TPM Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington Wbudowany w obudowę czytnik linii papilarnych
Warunki gwarancji:	Minimum 24 miesięcy. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Naprawy gwarancyjne realizowane w ciągu 2 dni od zgłoszenia. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagana gwarancja na baterię	Gwarancja na baterię nie może być krótsza niż gwarancja na całe urządzenie. W przypadku oferty, w której notebook posiada gwarancję 24 miesięcy, również bateria powinna być objęta takim samym czasem ochrony tj. 24 miesięcy.
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka
Porty	- 2 porty USB typ A (3.2 Gen 2) - 1 port USB typ A (2.0) - 1 port USB typ C (3.2 Gen 2) - 1 port HDMI - 1 port VGA - 1 port LAN RJ45 - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza)
Klawiatura	Z dedykowanym blokiem numerycznym po prawej stronie, podświetlona.
System operacyjny	Windows 10 PRO – fabrycznie nowy, zainstalowany przez producenta komputera, nieużywany i nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu. Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. Naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodnienia oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowaną w zależności od dostarczanej wersji. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności. Zamawiający dopuszcza licencję edukacyjną.

Urządzenia peryferyjne

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość sztuk	Opis przedmiotu zamówienia Minimalne wymagania
1	Mysz komputerowa	64	Mysz komputerowa bezprzewodowa Typ myszy: Optyczna Rozdzielczość: min 1000 dpi Interfejs: USB Rodzaj zasilania: Bateria Typ baterii: 1 x AA Bateria w zestawie: Tak Zasięg [m]: 10 Gwarancja producenta: 24 miesiące
2	Słuchawki	64	Łączność: Przewodowe Budowa słuchawek: Nauszne, Zamknięte Składana konstrukcja: Tak

			<p>Pasma przenoszenia słuchawek: 20 ~ 20000 Hz Długość przewodu: 2 m Impedancja głośników: 32 Ohm Wbudowany mikrofon: Tak Złącze: Minijack 3,5 mm - 1 szt. Zasilanie: Zewnętrzne Dodatkowe informacje: regulacja głośności Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)</p>
3	Napęd optyczny	64	<p>Rodzaj napędu: Zewnętrzny Funkcje napędu: Nagrywanie płyt DVD, nagrywanie płyt CD Odtwarzanie płyt DVD, odtwarzanie płyt CD, interfejs min. USB 2.0</p>